

7. Ушеров А.И. Брикеты из активизированных отходов производства вторичного алюминия для металлургического использования / А.И. Ушеров, В.И. Шишкин, И.В. Шишкин // Энерго- и ресурсосбережение в производстве цемента и других вяжущих материалов: Сб. докл. междунар. конф. Белград: Изд-во БелГТАСМ, 1997. С. 162-163.
8. Шишкин В.И. Общие принципы и особенности утилизации отходов промышленности в производстве строительных материалов / В.И. Шишкин, А.И. Ушеров, И.В. Шишкин // Экология промышленных регионов на рубеже XXI века: сб. научн. трудов. Магнитогорск: МГТУ, 1999. С. 113-115.
9. Ларионов Г.В. Вторичный алюминий / Г.В. Ларионов. М: Металлургия, 1967. 271 с.
10. Ушеров А.И. Получение глиноземистого цемента при частичной замене в шихте боксита на отходы производства вторичного алюминия / А.И. Ушеров, В.И. Шишкин, С.А. Крылова и др. // Современные проблемы строительного материаловедения: Тез. докл. Междунар. научно-техн. конф. Самара, 1995. С. 48-50.
11. Будашева Н.В. Комплексная химическая переработка солевых отвалных алюмосодержащих шлаков / Н.В. Будашева, Л.Н. Курдюмова, С.А. Куценко. [http://www. Orel-sau.ru/index.php?conferences=342008-03-10&chair=34&chair=34§ion=15&text=85](http://www.Orel-sau.ru/index.php?conferences=342008-03-10&chair=34&chair=34§ion=15&text=85)
12. Ушеров А.И. Разработка способов утилизации отходов производства вторичного алюминия / А.И. Ушеров, В.И. Шишкин, И.В. Шишкин и др. // Окружающая среда и здоровье: Сб. научн. тр. Международного Симпозиума; под ред. проф. В.Д. Черчинцева. Магнитогорск: МГМА, 1998. С. 62-65.

ЗАЩИТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ РЕМОНТА, УПЛОТНЕНИЯ, ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ЭМАЛИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ

*Краснянская Ю.В., Лазуткина О.Р.
УрФУ*

Целью данной работы является разработка оптимального состава для ремонта и защиты эмалированного оборудования, работающего в агрессивных кислотных средах.

Для достижения цели была проведена проработка материалов по уже имеющимся видам ремонта эмалированного оборудования, подготовка составов кислотостойких композиций, определены свойства, требуемые для создания качественно отремонтированной поверхности и исследование физико-химических свойств композиций.

По результатам испытаний для подробного исследования был выбран состав на основе диабазовой муки, оксида железа и оксида магния.

Замазка с оксидом железа и магния показала высокую адгезию к металлу и эмали. Кислотостойкость защитной композиции высокая. Состав устойчив к горячим концентрированным серной и соляной кислотам.

Термостойкость состава испытана на температурах до +330 °С.

Влагостойкость составов, обожженных при температурах 260-330 °С, выше, чем у составов, сохнувших во влажной атмосфере, и у составов, твердеющих на воздухе.

По эксплуатационным параметрам данные кислотостойкие композиции можно применить в качестве промазки соединительных фланцев, для защиты мест сварки, для ремонта повреждений на поверхности эмалевого покрытия площадью до 100 см² на крупногабаритных эмалированных деталях.